



KAJIAN PUSTAKA

Strategi Penatalaksanaan Nyeri Kepala Melalui Pendekatan Dokter Keluarga Pada Pelajar SMA

Oleh:

KARIS AKMAL HUSSIN

201210330311125

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2017**

HASIL KAJIAN PUSTAKA

**Strategi Penatalaksanaan Nyeri Kepala Melalui Pendekatan Dokter
Keluarga Pada Pelajar SMA**

KARYA TULIS AKHIR

Diajukan kepada

Universitas Muhammadiyah Malang untuk memenuhi

salah satu persyaratan dalam menyelesaikan

Program Sarjana Fakultas Kedokteran

Oleh:

KARIS AKMAL HUSSIN

201210330311125

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2017

LAPORAN HASIL KAJIAN PUSTAKA

Telah disetujui sebagai hasil kajian pustaka untuk memenuhi persyaratan
pendidikan sarjana Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal : 6 Juni 2017

Pembimbing I

dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes.

Pembimbing II

dr. Suharto, Sp.Rad.

Mengetahui,

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,

dr. Irma Suswati, M.Kes.

LEMBAR PENGUJIAN

Karya Tulis Akhir Oleh Karis Akmal Hussin ini
telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 24 Mei 2017

Tim Penguji

dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes. , Ketua

dr. Suharto, Sp.Rad. , Anggota

dr. Rahayu, Sp.S. , Anggota

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Strategi Penatalaksanaan Nyeri Kepala Melalui Pendekatan Dokter Keluarga Pada Pelajar SMA”. Penulisan kajian pustaka ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Jurusan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini jauh dari sempurna, walaupun demikian penulis telah berusaha semaksimal mungkin serta mendapatkan bantuan dan bimbingan dari dosen pembimbing dalam rangka penyusunan. Tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sangatlah tidak mudah menjalani masa perkuliahan hingga pada penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun dan semoga kajian pustaka ini dapat menambah wawasan serta bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, 28 Februari 2017

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

1. dr. Irma Suswati, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
2. dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes., selaku dosen pembimbing I saya yang telah memberikan inspirasi, waktu, kesabaran dan masukan yang sangat membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. dr. Suharto, Sp.Rad., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, inspirasi dan masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. dr. Rahayu, Sp.S., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan banyak masukan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Para dosen pengajar FK UMM yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan.
6. Mas Didit, Pak Yono, Ibu Endah, Mas Joko, Mas Nyono, Mbak Citra, Mbak Nuke, Mbak Fat serta para staf FK UMM lainnya yang telah banyak membantu dalam proses administrasi dan maupun proses lainnya.
7. Almarhum ayah saya tercinta, Kardiwiyono, M.Pd., M.H. (Jombang, 26 September 1962 - 19 Januari 2017), yang telah memberikan kasih sayang, dukungan moral, perjuangan biaya untuk menjadikan saya sebagai seorang dokter yang peduli terhadap masyarakat kecil, semangat, perhatian serta limpahan doanya selama saya menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Malang. Dan semoga perjuangan dan cita-cita Almarhum ayah saya semasa hidupnya tidak akan sia-sia. Semoga di

Surga-Nya sana, Almarhum ayah saya bangga melihat saya ketika saya menjadi seorang dokter yang peduli terhadap masyarakat kecil.

8. Ibu saya tercinta Istu Wahyuningsih, S.Pd, yang telah memberikan kasih sayang, dukungan moral dan materi, semangat, perhatian serta limpahan doanya selama ini.
9. Almarhum kakak laki-laki saya dari dua bersaudara, Karis Iqbal Maulana (Jombang, 28 Februari 1992 - 31 Januari 2008). Semoga almarhum di surga-Nya sana bangga melihat saya ketika sudah menjadi seorang dokter yang peduli terhadap masyarakat kecil.

DAFTAR ISI

LAPORAN HASIL KAJIAN PUSTAKA	i
LEMBAR PENGUJIAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
RINGKASAN.....	vi
SUMMARY.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.3.1 Tujuan umum.....	2
1.3.2 Tujuan khusus	2
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Manfaat akademis	3
1.4.2 Manfaat klinis	3
1.4.3 Manfaat bagi masyarakat	3
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1 Nyeri Kepala	4
2.1.1 Epidemiologi.....	4
2.1.2 Definisi.....	5
2.1.3 Faktor resiko	6
2.1.4 Etiologi.....	11
2.1.5 Patofisiologi	12
2.1.6 Pemeriksaan	16
2.1.7 Pengobatan.....	33
2.1.5 Komplikasi.....	34
2.2 Penatalaksanaan Masalah Kesehatan Dengan Pendekatan Dokter Keluarga Terhadap Nyeri Kepala	34
2.2.1 Karakteristik dokter keluarga	34
2.2.2 Kompetensi Dokter Keluarga	36
2.2.3 Prinsip-prinsip pendekatan pelayanan Dokter Keluarga	40
 BAB 3 PEMBAHASAN.....	 50
 BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN.....	 82
3.1 Kesimpulan	82
3.2 Saran	83
 DAFTAR PUSTAKA.....	 84
 LAMPIRAN.....	 89

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Distribusi Faktor Resiko Pencetus Nyeri Kepala	6
Tabel 2.2 Faktor-faktor Resiko Terhadap Nyeri Kepala Pada Anak-anak Dan Remaja	9
Tabel 2.3 Langkah Anamnesis Pasien Dengan Nyeri Kepala (“ H. SOCRATESS ”)	20
Tabel 2.4 Riwayat Yang Harus Digali Pada Pasien Dengan Nyeri Kepala.....	21
Tabel 2.5 <i>Red Flags</i> (Tanda Bahaya) Untuk Nyeri Kepala: “ SNOOP ”	30
Tabel 3.1 Klasifikasi Sakit Kepala Menurut <i>International Headache Society</i> (IHS)	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Pemeriksaan Pasien Dengan Nyeri Kepala	33
Gambar 2.2 Prinsip Pelayanan Dokter Keluarga.....	44
Gambar 2.3 Konsep Pendekatan Pelayanan Kesehatan	46
Gambar 3.1 A. <i>Brudzinski I</i> , B. <i>Brudzinski II</i> , C. <i>Kernig</i>	58
Gambar 3.2 Pemeriksaan Tanda <i>Lhermitte</i>	60

DAFTAR SINGKATAN

AVM	: <i>Arterio Venous Malformation</i>
CSS	: Cairan Serebro Spinal
CT	: <i>Computed Tomography</i>
dll.	: dan lain-lain
dsb.	: dan sebagainya
dst.	: dan seterusnya
EBM	: <i>Evidence Based Medicine</i>
EEG	: Elektroensefalografi
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IDI	: Ikatan Dokter Indonesia
IHS	: <i>International Headache Society</i>
KB	: Keluarga Berencana
KIA	: Kartu Identitas Anak
m.	: <i>musculus</i>
MOH	: <i>Medication Overuse Headache</i>
N.	: <i>Nervus</i>
OD	: <i>Odds Ratio</i>
RS	: Rumah Sakit
SAH	: <i>Sub Arachnoid Haemorrhage</i>
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SOP	: <i>Standard Operating Procedure</i>
SUNCT	: <i>Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache with Conjunctival injection and Tearing</i>
TTH	: <i>Tension Type Headache</i>
TV	: Televisi
USU	: Universitas Sumatera Utara

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar M, 2010, Makalah: Nyeri Kepala, Bagian Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makasar, dipresentasikan pada acara Talk Show “Dokter Anda Menyapa”, diselenggarakan oleh TVRI Sulawesi Selatan, pada tanggal 24 Januari 2010, diunduh tanggal 20 Maret 2017. (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwiB79a4kuXSAhVBTJQKHdmnBYoQFgZMAA&url=http%3A%2F%2Frepository.unhas.ac.id%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F9629%2Fnyerikepala-MA.pdf&usg=AFQjCNFrVfKl13mny1PaNinXGVrg1jeSLA&bvm=bv.150120842,d.dGo>)
- Bahrudin M, 2013, *Text Book*; Neurologi Klinis, Edisi Pertama, UMM Press, Malang, hal. 189-213.
- Busch AM, Kries, Thomas S, Heinrich S, Straube A, Radon K, 2010, *The Association Between Use Of Electronic Media And Prevalence Of Headache in Adolescents: Result From A Population-Based Cross-Sectional Study*, Bmc Neurology 10, hal. 12.
- Bortkiewicz A, 2001, *Study on The Biological Effects of Exposure Mobile phone Frequency EMF*, Med Pr. 52, hal. 101-106.
- Chia SE, Chia HP, Tan JS, 2000, *Prevalence of Headache among Handheld Cellular Telephone Users in Singapore: a Community Study*, Environ Health Perspect 108, hal. 1059-1062.
- Edwards CH, 1973, *Neurology of Ear, Nose and Throat Diseases*, Butterworths & CO, (publishers) Ltd, London.
- Goadsby PJ, Lipton RB, Ferrari MD, 2002, *Text Book: Migraine - Current Understanding and Treatment*, N Engl J Med 346, hal. 257-270.
- Hancox RJ, Milne R, Richie, Vember P, 2004, *No Association Between Child and Adolescent Television Viewing and Adult Health: A Longitudinal Birth Cohort Study 2000*, Lancet; 364, hal. 257-262.
- Hamada AJ, Singh A, Agarwal A, 2011, *Cell Phones and their Impact on Male Fertility: Fact or Fiction The Open Reproductive, Science Journal*, Vol. 5, Hal. 125-137.

Hardell L, Carlberg M, Mild KH, 2009, *Epidemiological Evidence for an Association Between use of Wireless Phones and Tumor Diseases*, Patphy 595, hal. 10.

Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society: *The International Classification of Headache Disorders*, Cephalalgia, 2004, 24 (Suppl 1): 9-160.

Herwinto, Akbar A, 2008, *Mengenal system Komputer Masa Kini*, Yrama Widya.

Hidayati HB, 2016, Jurnal: Pendekatan Klinisi Dalam Manajemen Nyeri Kepala, Laboratorium Neurologi FK Universitas Airlangga / RSUD Dr Soetomo, Surabaya, Vol. 02, No. 02, hal. 89-96, diunduh tanggal 5 Maret 2017. (https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj1_WhqL_SAhVDoJQKHbtVBIwQFggiMAA&url=http%3A%2F%2Fmnj.ub.ac.id%2Findex.php%2Fmnj%2Farticle%2Fdownload%2F146%2F67&usg=AFQjCNHp4jbLcMIlu0Gfa6rFQilvB2i_6A&sig=2=PqeaW1mWTlmRZb1lzbghyQ)

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016, Artikel: Tatap Muka Dan Dialog Pemenang Lomba Sekolah Sehat Tingkat Nasional Tahun 2015, diambil dari: www.kemkes.go.id., diunduh tanggal 5 Maret 2017. (<https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj1YSI67zSAhXFJZQKHcs0A98QFggzMAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.kemkes.go.id%2Fdevelopment%2Fsite%2Fdepk-es%2Fpdf.php%3Fid%3D1-16010900004&usg=AFQjCNHITiFH9b8vGvqbEOBaiFRxwIBSBg&sig2=onWIOGnBckonZLbvmJVnKA>)

Kinik ST, Alehan F, Erol I, and Kanra AR, 2010, *Text Book: Obesity and Paediatric Migraine*, International Headache Society, Cephalalgia 30, hal. 105.

Krugman S, Ward R, 1973, *Infectious Diseases of Children and Adults*, The C.V. Mosby Company, Saint Louis.

Lance JW, 1969, *The Mechanism and Management of Headache*, Butterworths, London.

Leszczynski D, Joenvaara S, Reininen J, Kuokka R, 2002, *Nonthermal Activation of the hsp27/p38MAPK Stress Pathway by Mobile Phone Radiation in Human Endothelial Cells: Molecular Mechanism for Cancer and Blood-brain Barrier-related Effects*, Differentiation, 70: 120-129.

Lewis DW, Ashwal S, Dahl G, Dorbad D, Hirtz D, Prensky A, et al, 2002, *Text Book: Practice 7*, parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: report of the quality standards subcommittee of the american

academy of neurology and the practice committee of the child neurology society, *Neurology* 59, hal. 1-3.

Lewis DW, 2009, *Text Book: Pediatric migraine*, *Neurol Clin* 27, hal. 481-501 dan 508.

Marcadante KJ, Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE, 2014, *Text Book: Nelson-Ilmu Kesehatan Anak Esensial*, Edisi Bahasa Indonesia, diterjemahkan, diadaptasi dan diedit oleh Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), Elsevier (*Singapore*) Pte Ltd, Edisi Keenam, hal. 735.

Matthews WB, 1970, *Practical Neurology*, Blackwell Sci. Publ. Oxford and Edinburgh.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga, Jakarta, diunduh tanggal 5 Maret 2017.
(https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjmlYSI67zSAhXFJZQKHcs0A98QFgggMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.depkes.go.id%2Fresources%2Fdownload%2Flain%2FPMK_No.39_ttg_PIS_PK.pdf&usg=AFQjCNGJC_5MQisyZrUotrR1tPr0w0YtsA&sig2=fernKG13z3HRaM-ThjEUHA)

Nibby H, 2009, *Increased Blood Brain Barrier Permeability in Mammalian Brain 7 days after Exposure to the Radiation from a GSM -900*, *Mobile Phone Pathophysiology*, hal. 599

Nurwulandari I, 2014, Naskah Publikasi: Hubungan Penggunaan Media Elektronik Dengan Nyeri Kepala Pada Remaja Di Surakarta, diunduh tanggal 4 Maret 2017.
(https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiE3PDT7rrSAhXEfLwKHfYNDIMQFgggMAA&url=http%3A%2F%2Fprints.ums.ac.id%2F28059%2F18%2FNASKAH_PUBLIKASI.pdf&usg=AFQjCNHGw-20w42PfI0n9znDw0fnTOV6GA)

Ruediger HW, 2009, *Genotoxic Effects of Radiofrequency Electromagnetic fields*, *Pathy* 602, hal. 14.

Palm P, Risberg EH, Mortimer M, Palmerud G, Toomingas A, Tornqvist EW, 2007, *Computer use, Neck And Upper-Extremity Symptoms, Eyestrain And Headache Among Female And Male Upper Secondary School Students*, *SJWEH Suppl* (3), hal. 33-41.

PDKI, 2006, Perhimpunan Dokter Keluarga Indonesia: Standar Profesi Dokter Keluarga, periode tahun 2004-2007, Wisma Makara, Kampus UI Depok, Jawa Barat, hal. 5-19, diunduh tanggal 4 Maret 2017. (<https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjL-qvw3LzSAhWImpQKHSaSADYQFggvMAM&url=https%3A%2F%2Fgaliherdradita.files.wordpress.com%2F2015%2F03%2Fbuku-standar-pelayanan-dokter-keluarga-2006.pdf&usg=AFQjCNFXLuzy3t31Q6y-7HbGtYYelY6ZFA&sig2=oFcXKhgBilCvPTkifXHJCA>)

Price, Silvia A, 2006, *Text Book: Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit edisi 6 vol 1*, Jakarta, EGC, hal.1090.

Setyawan FEB, 2011, *Text Book: Dokter Keluarga: Paradigma Baru Pendekatan Pelayanan Kesehatan*, UMM Press, Malang, hal. 50-53.

Setyawan FEB, 2013, *Text Book: Buku Ajar Ilmu Kedokteran Keluarga: Konsep Komunikasi & Dasar Kedokteran Keluarga*, Seri 1, Laboratorium Kedokteran Keluarga dan Industri FK UMM, Malang, hal. 89-109.

Shevel E, Spiering EH, 2004, *Cervical Muscles in the Pathogenesis of Migrain Headache*, Headache Pain 5, hal. 12-14.

Sidharta P, 2012, *Text Book: Neurologi Klinis Dalam Praktek Umum*, PT Dian Rakyat, Jakarta, hal. 2-54.

Silberstein SD, Olesen J, Bousser MG, Diener HC, Dodick D, First M, et al, 2005, The 9, International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition (ICHD-II). Cephalalgia 25, hal. 460-465.

Sjahrir H, 2008, *Nyeri Kepala dan Vertigo*, In: Yogyakarta, Pustaka Cendekia Press, hal. 141-18.

Straube A, Heinen F, Ebinger F, Kries RV, 2013, Review Article: Headache in School Children: Prevalence and Risk Factors, Deutsches Arzteblatt International, München, Germany, hal. 811-816, diunduh tanggal 18 Maret 2017. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3865491/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-110-0811.pdf)

Soderqvist F, Carlberg M, Hardell L, 2008, *Use of Wireless Telephones and Selfreported Health Symptoms: A Population-Based Study Among Swedish Adolescents Aged 15-19 Years*, Environ Health 7, hal. 18.

Tandaju Y, Runtuwene T, Kembuan MHAN, 2016, Jurnal: Gambaran nyeri kepala primer pada mahasiswa angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, *Jurnal e-Clinic (eCI)*, Volume 4, Nomor 1, diunduh tanggal 10 Maret 2017.

(<https://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=16&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjvurmppczSAhWHfRoKHS9KBTQ4ChAWCEAwBQ&url=http%3A%2F%2Fjournal.unsrat.ac.id%2Findex.php%2Fclinic%2Farticle%2Fdownload%2F12076%2F11660&usg=AFQjCNFKTvxbh7gLUAWJHyLiUNx35TzDOA&bvm=bv.149093890,d.d2s>)

Torsheim T, Eriksson L, Schnohr CW, Fredrik, Hansen, Bjarnason T, Valimaa R, 2009, *Beased Activities and Physical Complaints Among Adolescents From The Nordic Countries*, *Cephalalgia*, 29 (2): 250-257.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan.

Widjaja JH, 2005, Jurnal: Mekanisme Terjadinya Nyeri Kepala Primer, diunduh tanggal 4 Maret 2017.

(https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj5ko6-47rSAhWGjLwKHWJTCEQQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Felib.fk.uwks.ac.id%2Fasset%2Farchie%2Fjurnal%2Fvol1.no2.Juli2011%2FMEKANISME%2520TERJADINYA%2520NYERI%2520KEPALA%2520PRIMER.pdf&usg=AFQjCNHobTGyI_rkv2ZuszpvwsYJkR_-5A)

Wolf HG, 1972, *Wolff's Headache and Other Head Pain*, New York, Oxford University-Press.